UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1934-1935

N° 34

LES RÉACTIONS MÉNINGÉES ET LES MÉNINGITES AU COURS DES PARATYPHOÏDES A ET B

Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 5 Décembre 1934

PAR

Guillaume-Marie EZEL

Elève du Service de santé de la Marine.
Né le 6 juillet 1910, à Ploaré (Finistère).

Examinateurs de la Thèse

MM. SABRAZÈS, professeur ..... *Président.*
DUPÉRIÉ, professeur .....
DAMADE, agrégé ..... *Juges*
DE GRAILLY, agrégé .....

BORDEAUX
Imprimerie J. BIÈRE, 18-20-22, rue du Peugue
—
1934

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543914_0079

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1934-1935

N° 34

LES RÉACTIONS MÉNINGÉES ET LES MÉNINGITES AU COURS DES PARATYPHOÏDES A ET B

Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 5 Décembre 1934

PAR

Guillaume-Marie EZEL

Elève du Service de santé de la Marine.
Né le 6 juillet 1910, à Ploaré (Finistère).

Examinateurs de la Thèse

MM. SABRAZÈS, professeur ..... *Président.*
DUPÉRIÉ, professeur ..... *Juges*
DAMADE, agrégé ..... *Juges*
DE GRAILLY, agrégé ..... *Juges*

BORDEAUX
Imprimerie J. BIÈRE, 18-20-22, rue du Peugue

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

Doyen ..... M. MAURIAC
Assesseur ..... M. GUYOT
Doyen honoraire ..... M. SIGALAS

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. POUSSON, MOURE, W. DUBREUILH
RIVIÈRE, BARTHE, DENIGES, SELLIER, BEILLE, CASSAET, CHAVANNAZ, PACHON

PROFESSEURS

	MM.
Clinique médicale	MAURIAC. DUPÉRIÉ
Clinique chirurgicale	BEGOUIN.
Clinique chirurgicale et gynécologique	GUYOT.
Pathologie et thérapeutique générales	CARLES.
Clinique d'accouchements.	ANDERODIAS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique	SABRAZES.
Anatomie	VILLEMIN.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.
Hygiène	LEURET.
Médecine légale et déontologie	LANDE
Electroradiologie et clin. d'électricité médicale	RÉCHOU
Chimie	CHEILE.
Botanique et matière médicale	GOLSE.
Pharmacie	DUPOUY.
Zoologie et parasitologie.	MANDOUL
Médecine expérimentale.	AUBERTIN.
Clinique ophtalmologique.	TEULIERES

	MM.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ROCHER
Clinique médicale des maladies des enfants	CRUCHET
Chimie biologique et médicale	DELAUNAY
Physique médicale et pharmaceutique	SIGALAS.
Médecine coloniale et clinique des maladies exotiques	BONNIN
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	PETGES.
Clin. des mal. des voies urinaires	DUVERGEY
Clinique des maladies nerveuses et mentales	ABADIE
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX
Clinique dentaire	CAVALIE.

LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales).
PAPIN (Chirurgie générale). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale

AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.
Anatomie	DUBECQ.
Anatomie	DUFOUR.
Physiologie	FABRE.
Médecine générale	DAMADE. PIECHAUD. DELMAS-MARSALET. DE GRAILLY FONTAN

	MM
Chirurgie générale	CHARRIER. LOUBAT.
Obstétrique	RIVIERE.
Ophtalmologie	BEAUVIEUX
Oto-Rhino-Laryngologie	DESPONS
Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
Physique médicale	WANGERMEZ
Chimie générale pharmaceutique et toxicologie	VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Physiologie	FABRE
Médecine opératoire	PAPIN
Accouchements	PERY.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.

	MM.
Ophtalmologie	CABANNES (en congé
Puériculture	FAUGERE
Pharmacie chimique	VITTE
Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes ..... MM. N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MON PERE — A MA MERE

Faible témoignage de ma profonde reconnaissance.

A MON FRÈRE

LE DOCTEUR JEAN EZEL

AUX MIENS

A MES AMIS

A MES CAMARADES

DE L'ECOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTE

DE LA MARINE ET DES COLONIES

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A MM. LES PROFESSEURS

DE L'ECOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTE

DE LA MARINE ET DES COLONIES

A MES JUGES

A Monsieur le Médecin général CAZAMIAN

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A Monsieur le Médecin en chef BRUN

SOUS-DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
CROIX DE GUERRE
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MON PRESIDENT DE THESE

M. le Professeur SABRAZES

PROFESSEUR D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET DE MICROSCOPIE
CLINIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX
MEMBRE ASSOCIÉ DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
MÉDECIN-CHEF DU SERVICE DES CONTAGIEUX
A L'HOPITAL D'ISOLEMENT
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Qui a bien voulu nous inspirer le sujet de notre thèse et nous faire l'honneur d'en accepter la présidence. Nous le prions de bien vouloir agréer l'expression de notre respect et de notre profonde reconnaissance.

INTRODUCTION

Les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes, comme toutes les infections générales, peuvent s'accompagner de réactions méningées. Elles peuvent même donner lieu à de véritables méningites suppurées. C'est Bouchut, qui, en 1875, propose la dénomination de « pseudo-méningites » pour qualifier ces réactions méningées. Schultze les qualifie de « méningites sans méningites », Dupré, de « méningisme », terme qui a été fort discuté depuis, mais terme commode, qui indique un syndrome clinique méningé sans réaction cytologique ou chimique du liquide céphalo-rachidien. Mais c'est à Widal que revient le mérite d'avoir étudié de plus près la question et d'avoir assigné à cette réaction méningée particulière un cadre nosologique en l'appelant « état méningé ».

La clinique a toujours été impuissante à différencier ces deux états pathologiques : méningisme et méningite. Seule la ponction lombaire, en nous offrant la possibilité d'analyser le liquide céphalo-rachidien, a pu nous permettre d'en faire la distinction.

Quand, au cours d'une typhoïde ou paratyphoïde bien diagnostiquée cliniquement et bactériologiquement, apparaissent des signes tels que céphalée, raideur de la nuque, signe de Kernig, vomissements, constipation, le diagnostic de complication méningée ne souffre aucune difficulté.

Mais si ces signes sont les premières manifestations de la maladie, ils peuvent égarer le diagnostic et par là, avoir des conséquences au point de vue pronostique et thérapeutique.

C'est donc par l'étude du liquide céphalo-rachidien qu'on a pu différencier parmi ces accidents ceux qui relèvent d'une véritable méningite suppurée et ceux qui sont dus à l'action

des toxines sur les méninges sans modification apparente du liquide céphalo-rachidien.

En outre, s'il est des méningites suppurées dues aux bacilles paratyphiques, il en est d'autres, au cours des paratyphoïdes qui sont dues à des germes d'infection secondaire.

Les manifestations nerveuses au cours des éberthémies ont été maintes fois étudiées et font l'objet de monographies importantes; elles ont été, par contre, moins souvent signalées au cours des paratyphoïdes, et la littérature médicale est bien moins riche à cet égard.

HISTORIQUE

Foyet a signalé, le premier, en 1841, la coexistence d'accidents méningés et de dothiénentérie. Mais c'est là une période toute clinique où la méconnaissance du germe en cause et des caractères du liquide céphalo-rachidien ne permet pas de distinguer les états méningés des méningites suppurées proprement dites. L'analyse du liquide céphalo-rachidien va nous être permise à partir de 1891, où Quincke effectue pour la première fois la ponction lombaire.

La découverte des infections paratyphoïdes elles-mêmes est due à Achard, qui communiqua le résultat de ses recherches dans la séance du 27 novembre 1896 de la Société médicale des hôpitaux de Paris. Mais elles furent peu étudiées en France, tandis qu'en Amérique, elles furent l'objet de nombreuses publications.

Jusqu'en 1914, parmi les travaux français, nous pouvons citer ceux de Widal et Nobécourt, Bensaude et Rivet, Lévi et Sirugue, Sacquépée.

La liste des travaux étrangers est par contre assez longue et nous ne citerons que ceux des Américains Brill, Gwyn, Cushing, Pratt; des Allemands Kurth, Schottmuller, Brion et Kayser, Conradi, Nagel et Sion; de l'Italien Ascoli.

La guerre de 1914-1918, en nous permettant l'observation de nombreux cas de typhoïdes et de paratyphoïdes, a suscité chez nous de nombreuses publications. Nous nommerons les travaux de Carles, Achard, Grenet et Fortineau, Job et Ballet, Nobécourt et Peyre, Rathery et Vansteenberghe, Vincent et Muratet, Tolmer et Weissenbach. En 1915 ces derniers ont isolé, au cours d'une méningite suppurée, le bacille paratyphique A du liquide céphalo-rachidien. En 1920, Lesné publie une observation de méningite suppurée survenant vers le 15^{e} jour d'une paratyphoïde et due au bacille paratyphique B.

ETIOLOGIE et PATHOGENIE

L'étiologie n'offre rien de particulier. Elle ne diffère sensiblement pas de celle de la typhoïde.

On ne connaît dans la littérature que peu d'observations de méningites paratyphiques chez l'adulte. Nous n'avons pu nous procurer que celles de Tolmer et Weissenbach et de Lesné.

Dans l'article Paratyphus (in Hutinel : « Maladies des enfants »), Darré cite divers cas de méningites suppurées à bacille paratyphique chez l'enfant. Ce sont les cas de Arzt et Boese « qui ont vu apparaître chez deux nourrissons âgés de 5 et 7 semaines, en même temps que de l'entérite, tous les signes d'une méningite rapidement mortelle. On trouva à l'autopsie une méningite cérébro-spinale suppurée. Le pus contenait des bacilles paratyphiques B en culture pure. Ghon a également observé des méningites suppurées à bacille paratyphique chez le nourrisson » (Darré).

Les méningites dues à des germes d'infection secondaire sont, elles aussi, exceptionnelles au cours des paratyphoïdes Par contre les réactions méningées sont d'une fréquence relative assez importante. Sacquépée a signalé, au cours des épidémies de 1905 et 1910, que, dans 15 à 20 % descas, le début de la maladie se faisait par des signes nettement méningés coexistant avec des phénomènes généraux graves. Pour cet auteur, les paratyphoïdes B provoqueraient, plus fréquemment que les paratyphoïdes A, des manifestations nerveuses.

On a invoqué, comme causes favorisantes, le surmenage, l'alcoolisme, la neurosyphilis, comme chez la malade de Rivet et Mlle Gautheron, chez laquelle on vit, au cours d'une paratyphoïde B, des signes de réaction méningée s'ajouter aux manifestations spécifiques qu'elle présentait auparavant.

La voie suivie par le germe pour gagner les méninges est la voie sanguine. Le stade septicémique précède toutes les manifestations cliniques de l'infection paratyphoïde. Il n'y a pas de méningite suppurée à bacille paratyphique véritablement primitive. Elle est en réalité toujours consécutive à la septicémie qui caractérise les infections typhoïde et paratyphoïde.

Pour expliquer l'apparition des états méningés on admet l'action toxinique, sur les mèninges, du bacille paratyphique. Pour d'autres auteurs (Concetti), ces processus dépendraient d'un état bactéricide du liquide céphalo-rachidien. Toutefois une réaction méningée n'est pas toujours en rapport avec une infection des méninges et est aisément explicable quand on pense à la grande facilité des méninges à réagir à de multiples causes d'irritation absolument aseptiques. Pour le confirmer, il suffit de citer l'expérience de Ravaut relative à l'injection dans le liquide céphalo-rachidien d'une solution non isotonique. Il a pu obtenir ainsi une réaction méningée puriforme aseptique.

L'opinion de Liebermester suivant laquelle les manifestations nerveuses sont une conséquence de l'élévation thermique ne peut être soutenue, puisque, comme l'observe Strümpell, il n'existe pas de relation directe entre l'importance de la fièvre et la gravité de la symptomatologie nerveuse, exception faite pour le délire dénommé par Lasègue, à juste titre, « délire fébrile » qui survient lorsque l'hyperthermie est d'un très haut degré.

ETUDE CLINIQUE

Trois cas peuvent se présenter au point de vue clinique :

1° On traite un malade pour une paratyphoïde classique et diagnostiquée bactériologiquement. Au bout de quelques jours apparaissent quelques phénomènes méningés : céphalée, raideur de la nuque, signe de Kernig, convulsions, somnolence. La fièvre est toujours élevée (40°-41°). L'observation rapportée par Lesné à la Société médicale des hôpitaux de Paris, le 30 juillet 1920, répond à cette catégorie.

2° Ou bien, comme dans un certain nombre de cas, la paratyphoïde est méconnue, on ne voit que les accidents méningés et on redoute une méningite tuberculeuse ; seule, l'élévation inusitée de la température inspire quelques doutes. On recherche le séro-diagnostic qui se montre positif. En d'autres cas ce sera l'apparition de taches rosées qui éclairera la situation. C'est à ces états qu'on a donné le nom de méningo-paratyphus.

3° Ou bien, enfin, on a parfois affaire à un syndrome méningé seul. On croit à une septicémie ou à une méningite cérébro-spinale et c'est à l'autopsie qu'on découvre l'infection causale à moins que l'analyse bactériologique du liquide céphalo-rachidien n'ait fixé préalablement le diagnostic. A cette catégorie de faits, obéit le cas rapporté par Tolmer et Weissenbach dans le *Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris* du 17 décembre 1915.

La symptomatologie des réactions méningées et des méningites au cours des infections paratyphoïdes n'offre elle-même rien de particulier. Elle est des plus variables, tantôt limitée à quelques signes isolés : raideur de la nuque, signe de Kernig, tantôt nous donnant le tableau d'un syndrome méningé com-

plet ou presque : céphalalgie, rachialgie, névralgies diverses, hyperesthésie cutanée, raideur de la nuque, du tronc et des membres, signe de Kernig, photophobie, vomissements de caractère méningé, constipation.

Les signes les plus fréquents seront la raideur de la nuque et le signe de Kernig.

Mais si nous nous basons sur la clinique seule, la différenciation des réactions méningées et des méningites vraies est très difficile, vu que dans les deux cas la symptomatologie est analogue.

Seule la ponction lombaire pourra enlever nos doutes. Mais encore ne faut-il pas lui demander une certitude absolue. « On a cru trouver dès l'abord la clef du diagnostic des réactions méningées et des méningites dans l'analyse du liquide céphalo-rachidien, mais au fur et à mesure que se multipliaient les observations, l'on vit qu'il ne fallait pas y attacher la valeur sémiologique pathognomonique qu'on lui avait dès l'abord attribuée. Le laboratoire ici encore, comme en bien d'autres cas, n'a pas pris le pas sur la clinique. Il permet de préciser, mais en bien des cas, il nous laissera encore dans le doute » (Carrière).

Quels sont les résultats de la ponction lombaire ? Elle nous permet de distinguer. comme nous l'avons déjà dit, deux sortes d'états : le méningisme et la méningite vraie.

1° *Méningisme.* — Il peut revêtir deux aspects : le méningisme simple, sans réaction apparente du liquide céphalo-rachidien, ou la réaction aseptique.

Coyon et Rivet (*Soc. méd. des hôp. de Paris*, 1915, p. 773), ont constaté au début de la maladie une légère réaction méningée se traduisant par de la raideur de la nuque et le signe de Kernig ; mais ces phénomènes furent transitoires et ne donnèrent pas lieu à ponction lombaire.

Grenet et Fortineau, à la même époque, ont observé, au début d'une paratyphoïde A, un syndrome méningé transitoire, constitué par de la céphalée, de la constipation, de la

photophobie, un léger Kernig sans vomissements. L'analyse du liquide céphalo-rachidien a montré l'absence de tout caractère pathologique. Les signes cérébraux s'atténuèrent vers le 4e jour.

M. le professeur Sabrazès nous a communiqué l'observation d'une malade qui, au cours d'une paratyphoïde B, a présenté un syndrome méningé constitué par une céphalée atroce, des douleurs violentes à la nuque, un signe de Kernig léger, une raideur de la nuque accentuée, de la somnolence et de la photophobie. Ce syndrome a persisté une semaine environ. La ponction lombaire a ramené un liquide eau de roche, non hypertendu, ne contenant pas même un élément par millimètre cube à la cellule de Nageotte, non fibrineux. L'intensité de la céphalalgie, la raideur de la nuque, l'ébauche du signe de Kernig, la fièvre, les vomissements avec efforts égaraient le diagnostic, lorsque l'analyse sérologique révéla un sérodiagnostic positif pour le bacille paratyphique B et la ponction lombaire une absence de réaction cytologique. Le liquide de ponction montrait un excès d'urée (0 gr.54 °/oo) en rapport avec l'azotémie (0 gr.47 °/oo). Comment interpréter ce méningisme ? Il est lié, chez les typhiques, à des actions toxiniques ou à des réactions microbiennes de faible degré, incapables de provoquer le développement de foyers suppuratifs. Ce méningisme n'est pas rare dans la dothiénentérie par bacille d'Eberth, même quand il n'y a pas d'azotémie. Aussi ne saurait-on le mettre sur le compte de la rétention uréique qui n'atteignait pas ici 0 gr.60. Il n'est donc pas indifférent de faire connaître ces cas de paratyphoïde B marqués au début par du méningisme, cas qui pourraient faire croire cliniquement, soit à une méningite tuberculeuse, soit à une forme méningitique de poliomyélite.

Il existe au cours des états typhiques un signe qui n'a pas été souvent décrit et qui relève du méningisme. C'est, comme l'a dit M. le professeur Sabrazès, une sorte de délire onirique qui s'accompagne de paroles et d'actions, au cours duquel le malade pousse des cris, quelquefois de terreur, en rapport

avec des cauchemars. L'entourage et les médecins, en raison des autres phénomènes, raideur de la nuque et signe de Kernig, concluent à des cris hydrencéphaliques. On peut être appelé à faire une ponction lombaire, qui révélera l'absence de toute réaction cytologique. Si l'on fait le séro-diagnostic avec le liquide céphalo-rachidien, on constate qu'il est positif. La confirmation se fera ensuite par les résultats du séro-diagnostic sanguin et de l'hémoculture. A la convalescence, après guérison, les malades se rappellent ce qui provoquait ces cris de terreur. Dans le cas d'un jeune homme de 15 ans, ces cris soi-disant hydrencéphaliques n'étaient qu'un délire de paroles provoqué par le souvenir récent d'un décès dans sa famille et d'un convoi funèbre pénible.

Voilà donc des cas où le liquide céphalo-rachidien n'a subi aucune modification. Il n'en est pas toujours ainsi. Guy Laroche et Lecaplain ont signalé plusieurs cas où le liquide céphalo-rachidien ne présentait que des réactions légères : albumine plus ou moins augmentée, lymphocytose plus ou moins discrète, légère polynucléose, parfois absence de tout élément cellulaire, mais, en tous cas, intégrité de ces éléments.

Margreth relate l'observation d'un malade qui fit, au cours d'une paratyphoïde A diagnostiquée bactériologiquement, des phénomènes méningés nets. La ponction lombaire donna issue à un liquide nettement trouble, hypertendu, hyperalbumineux, riche en globules blancs, à prédominance polynucléaire, dont la structure était restée intacte. L'examen du culot de centrifugation et son ensemencement ne permirent de déceler la présence d'aucun germe.

Rathery et Vansteenberghe ont signalé la coexistence d'un syndrome méningé et 'un liquide céphalo-rachidien à peu près normal. Mais ce qui les a frappés, c'est le taux de l'urée dans ce liquide (0 gr.60 à 0 gr.80 °/₀₀, et même jusqu'à 2 gr.20) et dans le sang, malgré un régime lacté absolu. Ils en ont conclu que, du moins dans certains cas, les manifestations nerveuses observées au cours des états typhiques seraient sous la dépendance de la rétention uréique. Nous avons déjà dit

ce qu'il fallait en penser. En tous cas ces auteurs font de cette rétention d'urée un élément de pronostic, le jugeant favorable quand le taux d'urée va en diminuant.

Il nous reste maintenant à parler des méningites vraies, caractérisées par la présence, dans le liquide céphalo-rachidien, du bacille paratyphique A ou B.

2° *Méningites suppurées.* — Les observations, jusqu'à ce jour, en sont rares. En août 1915, Bénard, au cours de la réunion médicale de la IV^e^ année, a signalé la présence de complications méningées survenant au cours d'une infection paratyphoïde A. Il a pu isoler le germe à partir du liquide céphalo-rachidien. Mais la première observation est celle de Tolmer et Weissenbach, publiée dans le *Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris* du 17 décembre 1915. Le malade, après quelques jours de fatigue, entre à l'hôpital avec des signes de bronchite légère. Le lendemain surviennent des phénomènes méningés. La ponction lombaire est pratiquée aussitôt et ramène un liquide trouble, jaune verdâtre, fibrineux, hyperalbumineux et présentant la formule cytologique des épanchements purulents, le culot de centrifugation étant constitué par des polynucléaires très altérés. Le malade tombe dans le coma et meurt 48 heures après le début des phénomènes méningés. L'autopsie montre l'existence de lésions de méningite diffuse, de bronchopneumonie et d'un état psorentérique de la muqueuse de l'intestin grêle, avec 5 érosions siégeant sur des follicules clos tuméfiés. Le bacille paratyphique A est isolé du liquide céphalo-rachidien et du pus d'une petite bronche.

Cette observation montre que la localisation sur les méninges n'a été que prédominante. Il n'y a pas lieu de penser qu'on se trouve en présence d'une méningite suppurée primitive, la septicémie ayant précédé les manifestations nerveuses et provoqué d'autres localisations du germe.

A part cette observation nous ne connaissons que celle de Lesné publiée le 30 juillet 1920 dans le même bulletin. Chez le

malade qui en fit l'objet, le liquide céphalo-rachidien présentait les mêmes altérations que dans le cas précédent. L'examen direct décela la présence de nombreux bacilles paratyphiques B. Ce cas fut suivi de guérison.

Nous ne dirons qu'un mot, pour terminer notre étude clinique, des méningites suppurées causées par des germes d'infection secondaire, au cours des typhoïdes et paratyphoïdes. Elles sont tout à fait exceptionnelles. La symptomatologie en est banale et identique à celle des méningites paratyphiques. Seule la ponction lombaire peut en éclairer le diagnostic. Elle peuvent survenir tant au cours ou à la convalescence d'une dothiénentérie, comme dans les cas de Sergent, de Giraudet, de Dervitte (pneumocoque), de Comby (bacille de Koch), de Kerr (méningocoque) qu'à son début, comme dans les observations de Vaillard et Vincent (streptocoque), de Sacquépée (pneumocoque). Elles ont toujours été mortelles.

DIAGNOSTIC

Deux questions se posent à ce point de vue :

1° Il faut rechercher l'étiologie des phénomènes méningés que l'on vient de constater. Les conditions dans lesquelles ils ont apparu ont une grande importance. S'ils surviennent au cours ou à la convalescence d'une paratyphoïde confirmée cliniquement et bactériologiquement, le diagnostic ne souffre alors aucune difficulté. Il faudra, dans ce cas, éliminer la possibilité d'une méningite par infection secondaire.

Si l'apparition des phénomènes méningés s'est faite sans prodromes, on se basera, pour éliminer la méningite tuberculeuse, sur la hauteur de la température, sur l'apparition plus soudaine des phénomènes méningés, sur les résultats du sérodiagnostic, de l'hémoculture, de l'analyse du liquide céphalo-rachidien et, au besoin, de l'inoculation au cobaye.

On écartera la méningite cérébro-spinale épidémique par l'absence du caractère d'épidémicité et surtout par les moyens de laboratoire et par les symptômes qui signeront, dans les jours suivants, l'atteinte typhique.

Certaines réactions ont aussi ce caractère de soudaineté d'apparition : celles que Widal appelle « de nature inconnue ».

En cas de réactions méningées dues à des intoxications hétérogènes (belladone, aconit) ou autogènes (affections gastro-intestinales), seule, une enquête minutieuse pourra nous mettre sur la voie du diagnostic.

2° Est-on en présence d'une simple réaction méningée ou a-t-on affaire à une méningite vraie ? Au point de vue clinique, nous avons vu que la différenciation est à peu près impossible à faire. Seule, la ponction lombaire peut nous donner des indications précises. Les états méningés se carac-

tériseront, soit par l'absence de toute réaction du liquide céphalo-rachidien, soit par une réaction aseptique. Le liquide céphalo-rachidien, hypertendu, clair ou même louche comme dans l'observation de Margreth, hyperalbumineux, présente une réaction cellulaire peu intense, plus fréquemment lymphocytaire. Ces éléments gardent leur structure à peu près intacte.

Dans les méningites suppurées véritables, au contraire, le liquide céphalo-rachidien prend les caractères du pus. Les cellules, nombreuses, sont très altérées, cytolysées, témoignage de la lutte de l'élément sanguin contre le microbe ou sa toxine. La formule cytologique est variée. Les polynucléaires dominent au début, remplacés, au stade de régression de l'affection, par des mononucléaires et des lymphocytes.

La constatation directe du germe est difficile. Seul Lesné a pu identifier le bacille paratyphique B à l'examen direct. Pour isoler le germe, il faudra recourir à l'ensemencement large du liquide céphalo-rachidien sur différents milieux. La différenciation devra être rigoureuse pour permettre de distinguer les bacilles paratyphiques de divers germes de groupes voisins : bacilles d'Eberth et colibacilles.

Les diverses méthodes de laboratoire préconisées pour identifier les bacilles paratyphiques sont décrites dans tous les manuels de bactériologie et de pathologie. Nous nous contenterons de les citer : On se base sur les résultats de l'agglutination, de la diazo-réaction et de l'hémoculture. Le germe isolé, on étudie ses propriétés biologiques (caractères spéciaux d'après les cultures sur divers milieux, formation d'indol, etc.) propriétés qui sont spéciales à chaque germe.

PRONOSTIC

En ce qui concerne les méningites suppurées, il est impossible de porter un pronostic d'ensemble. Des deux cas enregistrés dans la littérature, un cas, celui qui est rapporté par Lesné, parvint à guérison.

Quant aux réactions méningées, elles ne semblent pas être, d'après Sacquépée, un facteur de gravité. Il est plus exact de dire que si la réaction méningée se fait à lymphocytes, le pronostic n'est pas aggravé et se trouve être dans ce cas celui de l'infection causale.

Rathery et Vansteenberghe ont voulu voir un élément de pronostic dans les variations du taux de l'urée dans le sang et le liquide céphalo-rachidien. Lorsque ce taux diminue, il y a lieu de porter un pronostic favorable et, inversement, lorsque l'urémie s'accentue, le pronostic s'aggrave en proportion.

TRAITEMENT

Le traitement préventif des complications méningées des paratyphoïdes est illusoire. Toutefois un traitement énergique de l'infection générale pourra empêcher ces manifestations secondaires.

Au point de vue curatif, la ponction évacuatrice, déjà préconisée par MM. Sabrazès et Braquehaye, répétée tous les jours, suffira souvent, dans les états méningés, pour amener une sédation importante de la céphalée et des douleurs et guérir ces accidents.

Lesné, par injections, répétées trois fois, de 5 cc. de collargol à 1 %, a pu guérir une méningite suppurée à bacille paratyphique B. Mais le collargol a l'inconvénient d'être trop riche en argent colloïdal et risque de bloquer le système réticulo-endothélial qui capte cet argent. L'électrargol devra être employé de préférence, parce qu'il stimule ce système et possède en même temps des propriétés antiseptiques.

Peut-être pourrait-on essayer dans ces cas les injections sous-arachnoïdiennes d'acétylène, préconisées récemment par les Allemands dans le traitement de diverses méningites.

Par ailleurs on peut instituer la thérapeutique générale des méningites :

Calmer le système nerveux en plaçant le malade dans une chambre obscure, aérée, non surchauffée (16-18°) en réduisant l'entourage, en appliquant une vessie de glace sur la tête. La méthode de stase de Bier, qui consiste à placer une cravate autour du cou du malade, est assez dangereuse. Pour faire baisser la température on pourra prescrire des bains tièdes, ou, à leur défaut, des enveloppements tièdes, ou même la

simple dénudation du malade, telle qu'on la pratique pour la fièvre typhoïde.

L'alimentation réduite au minimum au début, sera légère par la suite.

Comme médicaments : le chloral et la valériane, sous forme de teinture éthérée de valériane (XV gouttes par dose dans une infusion tiède) calmeront l'agitation nerveuse.

OBSERVATIONS

Obs. I (Inédite due à l'obligeance de M. le Pr Sabrazès).

Amélie P..., 25 ans, domestique, entre à l'hôpital d'isolement de Pellegrin le 27 mars 1934. Malade fatiguée depuis quinze jours, ayant perdu l'appétit, présentant des céphalées, de la constipation.

Le vendredi 23 mars les maux de tête augmentent, la malade accuse une douleur violente à la nuque. Pas de vomissements. Température aux environs de 40°.

Le 26 mars, diarrhée après un lavement. Epistaxis.

Le 27 mars, à l'examen : langue sale, dépouillée sur les bords. Pas de taches rosées. Abdomen non météorisé, souple. Gargouillements dans la fosse iliaque droite. Le foie déborde d'un travers de doigt les fausses côtes.

Présence de phénomènes méningés : Douleurs violentes à la nuque, légère rachialgie. Ces douleurs ne sont pas paroxystiques. Signe de Kernig légèrement positif à droite. La malade est très endolorie quand on veut l'asseoir. Raideur de la nuque marquée. Douleurs à la mobilisation de la tête. Réflexes rotuliens vifs, réflexes plantaires profond et superficiel abolis. Photophobie. Pas de mydriase. Pas de strabisme. Le réflexe abdominal moyen existe seul et à gauche seulement.

Le 30 mars, les douleurs de la nuque diminuent; le signe de Kernig ne s'accentue pas. Quelques nausées, quelques vomissements précédés d'efforts. Somnolence moins prononcée. La ponction lombaire pratiquée le 27 mars ramène un liquide eau de roche, non hypertendu, ne contenant, à la cellule de Nageotte, pas même un élément par mm^3. Le dépôt de centrifugation contient très peu d'éléments. Pas de réseau fibrineux dans le liquide.

Les divers examens de laboratoire ont donné les résultats suivants : séro-diagnostic sanguin positif pour le bacille paratyphique B, négatif pour les autres germes. Hémoculture négative (a été pratiquée le 28 mars, donc un peu tardivement). Diazo-réaction positive. Réaction de Bordet-Wassermann négative.

Analyse du L. C.-R. : albumine 0, 18; glucose, 0,62; chlorures, 7,20; urée, 0,54.

Analyse du sang : urée 0 /00 : 0 gr. 47; hémoglobine, 85 %; numé-

ration globulaire : Globules blancs, 6.200; globules rouges, 3.875.000. Formule sanguine : polynucléaires neutrophiles, 58 %; lymphocytes, 10 %; monocytes, 18 %; monolobés, 2 %; métamyélocytes, 12 %.

Obs. II (Pr Carles *in* « Les fièvres paratyphoïdes », Les *Actualités médicales*, Paris, 1916).

Y..., 28 ans. A eu 3 piqûres de vaccin antityphoïdique en janvier 1915 et a toujours joui d'une excellente santé. Il a été pris brusquement de céphalée atroce, accompagnée de fièvre élevée. Il a des nausées, de la constipation, de l'insomnie. Pendant dix jours, tous les deux jours, il présente de la fièvre à grandes oscillations entre 37° et 39°8 avec frissons, chaleur, transpiration rappelant le paludisme. Sans interruption le mal à la tête persiste, intolérable, accompagné de raideur de la nuque, de troubles de la vue, de strabisme divergent, de photophobie, de signe de Kernig. Séro-diagnostic franchement positif pour le bacille paratyphique B. La ponction lombaire permet de retirer un liquide clair, sans microbes, ni leucocytes et en quinze jours, la guérison est complète, définitive après quelques injections intramusculaires d'électrargol.

Obs. III (Grenet et Fortineau, *Soc. méd. hôp. de Paris*, p. 1311, 1915).

G..., 22 ans. Entré le 16 octobre 1915, au quatrième jour de la maladie. Début brusque par un syndrome méningé : céphalée violente, constipation, photophobie, légère raideur de la nuque, léger signe de Kernig, pas de vomissements. Liquide céphalo-rachidien normal. Atténuation des symptômes cérébraux à partir du 20 octobre. Sérodiagnostic et hémoculture positive pour le bacille paratyphique A. Guérison.

Obs. IV. (Sacquépée, *Soc. méd. Hôp.*, *de Paris*, 1910, p. 831).

D..., 22 ans, entré à l'hôpital le 19 juin 1909.

Pas d'antécédents pathologiques.

Début de l'affection le 17 juin, d'une manière brusque, par céphalée, rachialgie, fièvre et frissons. Le jour de l'entrée, céphalée surtout frontale, très violente; raideur accentuée de la nuque et du rachis. Réflexes rotuliens vifs. Vomissements. Constipation. Pouls à 78. Ponction lombaire : liquide clair, hypertendu, réaction cellulaire discrète (85 % de lymphocytes). Pas de microbes décelables ni par examen direct ni par les cultures.

Hémoculture positive le 19 juin pour le bacille paratyphique B.

Séro-diagnostic positif pour le même germe à 1 /450 le 26 juin. Evolution normale de la paratyphoïde par la suite et guérison sans incidents.

Obs. V (Sacquépée, *loc. cit.*, p. 832).

P..., 22 ans, entré à l'hôpital du Val de-Grâce le 15 octobre 1910.

Pas d'antécédents pathologiques.

Début très brusque le 14 octobre par violent mal de tête, rachialgie, frissons, quelques vomissements bilieux.

Le jour de l'entrée, céphalée très vive, raideur du cou et de la nuque, signe de Kernig des plus nets, rachialgie, photophobie. Nausées persistantes. Vomissements. Pouls à 76.

Ponction lombaire : légère hypertension. Liquide clair, présentant une réaction cellulaire intense, avec 90 % de lymphocytes.

La culture demeure parfaitement stérile.

Hémoculture positive pour le bacille paratyphique B le lendemain; le 22 octobre séro-diagnostic positif pour le même germe au taux de 1 /400. Le 23 octobre disparition des phénomènes méningés. Ponction le 29 octobre : légère lymphocytose.

Obs. VI (Sacquépée, *loc. cit.*, p. 834).

H..., 23 ans, entre à l'hôpital le 23 octobre.

Pas d'antécédents pathologiques. Début le 13 octobre, brusquement, par mal de tête, rachialgie, raideur de cou, frissons.

A l'entrée, 16 octobre : céphalée très vive, immobilisation complète de la tête et du rachis, rachialgie très intense, Kernig, photophobie, attitude en chien de fusil. Pouls à 88. Température 39° 3.

Ponction lombaire : liquide clair, hypertendu. Réaction cellulaire intense, avec 95 % de lymphocytes. Pas de bacilles visibles à l'examen direct. Ensemencements restés stériles.

Hémoculture : donne culture pure de b. paratyphiques B.

Le 23 : séro-diagnostic positif à 1 /250 pour le même germe.

Le 25 disparition des phénomènes méningés. Ponction le 29 : liquide clair avec légère lymphocytose. Guérison sans autre incident.

Obs. VII (Sacquépée, *loc. cit.*, p. 834).

B..., 23 ans, entre à l'hôpital le 22 octobre,

Début le 20 octobre par céphalée, rachialgie, coliques.

Le 22 octobre à l'entrée : mal de tête violent, raideur de la nuque, Kernig très accusé. Photophobie. Constipation. Pouls à 96.

Ponction lombaire : liquide fortement hypertendu, parfaitement

clair. Réaction cellulaire intense avec 80 % de lymphocytes. Pas de microbes visibles à l'examen direct. Les ensemencements demeurent stériles.

Hémoculture le même jour : positive pour le b. paratyphique B.

Le 27 octobre, atténuation de tous les symptômes. A partir du 3 novembre, apyrexie définitive.

Obs. VIII (Boidin, *Gazette des Hopitaux de Paris*, 1913, p. 229).

B..., 27 ans, garçon de café, entre à l'hôpital Andral le 2 août 1911. 15 jours auparavant a eu une angine dont il guérit.

Le 2 août il est pris brusquement de céphalée violente. Il délire, on le transporte à l'hôpital. Présente alors des signes de réaction méningée : céphalée, délire, raideur de la nuque et Kernig accentués, ventre rétracté, constipation; mais pas de vomissements. Température élevée, 40° 5. Pouls à 110. Pas de trouble oculaire.

Ponction lombaire : liquide eau de roche, s'écoulant facilement, sans sembler sous tension exagérée, pas beaucoup plus albumineux que normalement. Le culot de centrifugation présente une lymphocytose discrète (5 à 7 lymphocytes pour champ d'immersion par le procédé des trois gouttes). Le liquide a été examiné et ensemencé en vain. La ponction a déterminé une amélioration passagère, mais la contracture persiste.

Six jours plus tard, nouvelle ponction avec des résultats analogues. Deux cobayes ont été inoculés; sacrifiés deux mois plus tard, ils sont indemnes de toute lésion tuberculeuse ou autre.

Au dixième jour, la céphalée s'atténue, les contractures cèdent progressivement. Le treizième jour : taches rosées nombreuses. L'hémoculture est positive pour le bacille paratyphique B. Le dix-neuvième jour le séro-diagnostic est positif à 1 /400 pour le bacille paratyphique B.

Obs. IX (Margreth, *Gazz. degli osped*, Milano, 11 août 1929).

A... Iole, 18 ans, entre le 16 décembre 1928 à l'hôpital de Modène.

Rien à signaler dans ses antécédents.

A son entrée : psychisme normal. Pâleur. Amaigrissement. Langue blanche au centre, rouge sur les bords. Ronchus et sibilances à l'auscultation pulmonaire. Bruits du cœur normaux. Abdomen un peu ballonné.

Séro-diagnostic positif à 1 /200 pour le b. paratyphique A, négatif pour les deux autres germes.

Le 24 apparaît une céphalée intense à prédominance occipitale, de l'hyperesthésie, une légère raideur de la nuque, du dermographisme. Pas de signe de Kernig. Réflexes tendineux exagérés.

En même temps complications endocardiques : Assourdissement des bruits du cœur.

Ponction lombaire : liquide hypertendu, trouble, contenant 1 gr. 20 d'albumine. Le culot de centrifugation contient de nombreux globules blancs bien conservés à prédominance polynucléaire. Pas de germes ni à l'examen direct ni après ensemencement.

Le 26 décembre la céphalée diminue; cependant une légère raideur de la nuque persiste.

Le 28, nouvelle ponction donnant les mêmes résultats.

Le 30 , coma et mort.

Autopsie : La voûte cranienne est symétrique, dure, lisse. Le liquide sous-arachnoïdien est augmenté de volume, légèrement trouble.

Les petits vaisseaux méningés sont légèrement dilatés et entourés d'un manchon d'infiltration leucocytaire, infiltration d'ailleurs atténuée et visible seulement en quelques points. L'issue fatale a été plutôt due, dans ce cas, aux complications survenues du côté de l'endocarde.

Obs. X (Rivet et Mlle Gautheron, *Soc. méd. Hop.*, Paris, 1931, p. 1373).

Mlle de K..., 43 ans, couturière est transportée à l'hôpital Lariboisière, le 16 avril 1931 pour un syndrome méningé intense : torpeur, obnubilation, signe de Kernig, contracture douloureuse des membres inférieurs. Température : 39°3. Pouls : 100.

On pratique la ponction lombaire : l'analyse du liquide donne les résultats suivants : albumine : 0 gr. 40, glucose : 0,70. Le culot de centrifugation contient 131 éléments par mm3 à la cellule de Nageotte, en majorité des polynucléaires. Aucun germe. Le liquide est clair et non hypertendu. Réaction au benjoin colloïdal : 0000002100000000.

Le 17 avril le syndrome méningé est moins marqué. Le 18 il a presque complètement disparu. L'état général est le même. Des taches rosées apparaissent. L'hémoculture est négative.

Le 21 avril nouvelle ponction : le liquide est clair, non hypertendu, contient 0 gr. 40 d'albumine. Le culot de centrifugation contient 50 éléments par mm3, des lymphocytes en majorité, et ne contient aucun germe.

Le 22 avril le séro-diagnostic est négatif.

Le 28 avril il est positif à 1 /150 pour le bacille paratyphique B.

Le 3 mai il donne les mêmes résultats.

La maladie s'est terminée par la guérison.

Antécédents familiaux : son père et un de ses frères ont présenté des troubles mentaux.

Antécédents personnels : elle présente des signes de neurosyphilis depuis 1929.

L'existence préalable de cette syphilis nerveuse avec méningite à lymphocytes a appelé au début de cette paratyphoïde B cette détermination passagère aiguë à polynucléaires. Qu'est devenue cette neuro-syphilis? La ponction lombaire a été refusée ultérieurement par la malade.

Obs. XI : Méningite cérébro-spinale aiguë suppurée primitive à bacille paratyphique A (*Soc. méd. hôp. Paris*, 17 déc. 1915, Tolmer et Weissenbach).

Le soldat Ja..., entre à l'hôpital temporaire X, le 9 mai 1915, évacué de son régiment avec le diagnostic de bronchite. Fatigué depuis une semaine. Répond parfaitement aux questions qu'on lui pose. Signes de bronchite généralisée. Submatité des deux bases. Température rectale : 38° le soir, 37°6 le matin.

Le lendemain, 10 mai, après un violent accès de céphalée, il tombe dans un état de torpeur accentuée. Température axillaire 39° 6. Pouls : rapide. Contracture légère des membres inférieurs, forte raideur de la nuque. Signe de Kernig particulièrement accentué. Pas de convulsions, ni de paralysie.

La ponction lombaire, aussitôt pratiquée ramène un liquide fortement hypertendu, légèrement trouble, jaune verdâtre. Par centrifugation on sédimente un petit culot purulent, le liquide surnageant gardant une teinte jaune verdâtre nette. Ce liquide contient une forte quantité d'albumine, ne réduit plus la liqueur de Fehling; la fibrine y forme un coagulum abondant. L'examen cytologique révèle la présence de nombreux polynucléaires très altérés et de quelques lymphocytes. L'examen direct ne permet pas de déceler la présence de microbes. Des ensemencements sont aussitôt faits sur les différents milieux.

Le lendemain l'état s'aggrave. Une deuxième ponction donne les mêmes résultats.

Mort dans la nuit du 11 au 12 mai.

Autopsie : congestion des vaisseaux de l'encéphale et des sinus. Pas de pus concrété, mais exsudat à peine louche très abondant dans les régions basilaires et protubérantielles et distendant les ventricules latéraux.

Léger état psorentérique des 30 derniers centimètres de l'iléon. On trouve cinq érosions siégeant sur des follicules clos tuméfiés. Le liquide céphalo-rachidien a été largement ensemencé sur divers milieux : bouillon qui a donné des ondes moirées par agitation, gelose à l'œuf de Sacquépée et Dopter, gélose ordinaire inclinée qui a donné en vingt-quatre heures de nombreuses colonies translucides de 1 à 2 mm. de diamètre.

L'identification a montré qu'il s'agissait du bacille paratyphique

A par l'agglutination qui s'est montrée forte pour ce germe et par l'étude des diverses réactions biologiques.

Obs. XII. Méningite suppurée à bacille paratyphique B (Lesné, *Soc. méd. hôp. de Paris*, 30 juillet 1920).

J..., 25 ans, entre à l'hôpital Trousseau au printemps de 1916 pour une affection fébrile datant de neuf jours. La température oscille entre 39 et 40°. La céphalée, la torpeur, la diarrhée, la langue sèche et rouge à la pointe, les épistaxis, le pouls dicrote et la grosse rate imposent le diagnostic de typhoïde, que confirme, deux jours après, l'apparition de taches rosées. En réalité c'est une paratyphoïde B comme le démontrent l'hémoculture et le séro-diagnostic positif à 1 /400 le quinzième jour.

Le seizième jour la torpeur dégénère en un état presque comateux, entrecoupé de périodes d'agitation, de délire et de cris et on voit apparaître des vomissements, de la raideur de la nuque, et un signe de Kernig, indiquant une complication méningée. Une ponction lombaire, pratiquée le lendemain amène un liquide hypertendu, trouble, purulent, renfermant un grand nombre de polynuclaires plus ou moins cytolysés, se colorant mal et des bacilles à Gram négatif, à bouts arrondis; l'étude des propriétés biologiques permet d'identifier le bacille paratyphique B.

Ce bacille, qui existe à l'état de pureté dans le liquide céphalo-rachidien, sans addition d'autres germes, est identique à celui que l'hémoculture a isolé. Là aussi l'agglutination a été positive, à 1 /300, pour le b. paratyphique B.

On pratique une ponction lombaire tous les deux jours, trois fois suivie d'une injection intrarachidienne de 5 cc. de collargol à 1 /100. Après la troisième ponction, les symptômes méningés s'atténuent, puis disparaissent. Le liquide céphalo-rachidien est moins louche, les éléments cellulaires moins nombreux. Il n'existe plus de bacilles à l'examen direct. Une dernière ponction, pratiquée dix jours après la première, ramène un liquide clair, stérile, ne renfermant que quelques lymphocytes.

Le malade entre franchement en convalescence le quarante-troisième jour sans qu'il y ait eu reprise des accidents méningés.

CONCLUSIONS

I. Les infections paratyphoïdes peuvent présenter de graves complications. Parmi ces dernières nous avons étudié les complications méningées.

II. On distingue deux sortes de complications méningées :

a) Les réactions méningées, caractérisées par le fait que le liquide céphalo-rachidien, tantôt est normal et tantôt présente quelques modifications pathologiques : hypertension, hyperalbuminose, réaction cellulaire plus ou moins variée. Mais, en tout cas, on constate l'absence de tout germe tant par examen direct que par culture.

b) Les méningites suppurées véritables, transformant le liquide sous-arachnoïdien en pus, provoquées soit par le bacille paratyphique lui-même, soit par des germes d'infection secondaire. Ces germes sont décelés, soit par examen direct (Lesné) soit par ensemencement (Tolmer et Weissenbach).

III. La différenciation clinique de ces deux sortes de complications méningées est impossible. Seule, la ponction lombaire peut donner la clef du diagnostic.

IV. Une réaction méningée, sans modification cytologique du liquide céphalo-rachidien, survenant au début d'une infection paratyphoïde est à prendre en considération, mais ne comporte pas nécessairement une signification pro-

nostique grave. Des signes cliniques de méningite, doublés de modifications cytologiques et chimiques du liquide céphalo-rachidien méritent une grande attention. Si le liquide est bactériologiquement stérile, le pronostic est moins grave que lorsque la présence de germes est constatée par l'examen direct et la culture. Lorsque les réactions cellulaires sont de l'ordre d'une polynucléose et qu'il existe du pus dans les espaces sous-arachnoïdiens, la situation est quasi-désespérée, encore qu'on trouve un cas de ce genre qui parvint à guérison.

V. Les ponctions répétées, déjà préconisées par MM. Sabrazès et Braquehaye dans le traitement des méningites, et les injections intra-rachidiennes d'argent colloïdal constituent, jusqu'à plus ample informé, le traitement de choix de ces complications méningées.

Vu :
Le Doyen,
Pierre MAURIAC.

Vu, bon à imprimer :
Le Président,
J. SABRAZES.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 26 novembre 1934.
Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

Achard. — « Quelques observations de fièvres paratyphoïdes », *Annales de médecine*, juillet 1915, p. 315-344.

— « Le diagnostic différentiel des fièvres typhoïdes et paratyphoïdes », *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 7 mai 1915.

Achard et **Bensaude**. — « Infections paratyphoïdiques », *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 27 nov. 1896; *Bull. méd.*, 29 nov. 1896; *Soc. biol.*, 21 nov. 1896.

Anglade. — *Le liquide céphalo-rachidien*, Paris, Baillère, 1909.

Arzt u. Boese. — *Wien Klin. Woch.*, n. 7, 1908.

Bedos et **Babonneix**. — *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 7 mai 1915.

Bénard. — « Etude clinique de quelques cas de paratyphoïdes », Réunion médicale de la IVe année, août 1915.

Bensaude et **Rivet**, — « Le paratyphus », *Gaz. des hôp.*, août 1904.

Boidin. — « Etat méningé au cours d'une paratyphoïde », *Gaz. des Hôp.*, 1913, p. 229.

Boivin. — *Soc. méd. des Hôp.*, 1919, p. 1024.

Burtin. — *Complications nerveuses des fièvres paratyphoïdes*, thèse de Montpellier, 1919-1920.

Bussi. — *I. paratifi stabilim. poligraf. Riuniti Bologna*, 1919.

Carles (J.). — « Les fièvres paratyphoïdes », *Les Actualités médicales*, Baillère, 1916.

Cestan, **Descamps**, **Euzières** et **Sauvage**. — Deux cas de complications nerveuses des paratyphoïdes », *Soc. méd. Hôp.*, 24 mai 1918.

Chevillet. — *Infections éberthiennes et para-éberthiennes non dothiénentériques*, thèse de Nancy, 1919-1920.

Chevrel. — *Bacille paratyphique et infections paratyphoïdes*, thèse de Paris, 1905-1906.

Cottin et **Gastinel**. — *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 1916, p. 91.

Coyon et **Rivet**. — « Etude clinique sur les paratyphoïdes », *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 1915, p. 773.

Debove, **Trémolières** et **Caïn**. — « Sept cas d'infection paratyphoïde », *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 7 avril 1911.

Enriquez et **Laffitte**. — *Traité de médecine*, Paris, O. Doin, 1909, 4 vol.

Etienne. — « Etude clinique des paratyphoïdes », *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, juin 1915.

Etienne, Jeandelize et **Soncourt**. — « Typhoïdes et paratyphoïdes », *C. R. de la Soc. méd. de Nancy*, 1915, p. 17.

Galliard et **Baufle**. — « Diagnostic des méningites bénignes », *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1910, p. 268.

Giraudet. — *Complications méningitiques de la fièvre typhoïde chez l'enfant*, thèse de Bordeaux, 1904-1905.

Giroux. — « Etude clinique des infections paratyphoïdes », *Revue générale de pathologie de guerre*, 1917.

Grenet et **Fortineau**. — « Etude sur une épidémie d'infections paratyphoïdes », *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1915, p. 1309.

Guillaume Georges. — *Les paratyphoïdes pendant la guerre*, thèse de Paris, 1920-1921.

Hutinel. — *Traité des maladies des enfants*, tome I, p. 708.

Job et **Ballet**. — *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1915, p. 993.

Labbé (Marcel). — « Les fièvres paratyphoïdes », *Paris Médical*, 1915, p. 212.

Lamouroux. — *Contribution à l'étude du méningisme*, thèse de Paris, 1901-1902.

Landouzy. — Fièvres typhoïdes et paratyphoïdes, typhoïdiques et paratyphoïdiques », *Presse Médicale*, 8 décembre 1914.

Langlet. — « Remarques cliniques sur les paratyphoïdes », *Presse Médicale*, 1915, p. 317.

Laroche et **Decaplain**. — « Petite épidémie de paratyphoïde B à forme méningée », *Paris Médical*, 1915, p. 565.

Lesné. — « Méningite suppurée à bacille paratyphique B. », *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 30 juillet 1920.

Levi-Sirugue. — « Le paratyphus », *Arch. gén. de méd.*, juillet 1903.

Margreth. — « Rare complic. méningee et endoc. nel corso del. parat. A. » *Gazz. degli osped. delle clin. Milano*, 11 août 1929.

Massary et **Weill**. — *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1907, p. 982.

Merklen. — « Sur les déterminations psychiques des paratyphoïdes », Réunion médicale de la IVe année, 3 déc. 1915.

Milhit. — « Les méningites éberthiennes », *La méd. moderne*, janvier 1913.

Minet. — « Complications des paratyphoïdes », *Presse méd.*, 1916, p. 25.

Netter et **Ribadeau-Dumas**. — « Etude clinique des paratyphoïdes ». *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, déc. 1905.

Nieter. — *Munch. med. Woch*, 1909, p. 1009,

Oelnitz. — « Méningites éberthiennes », *Soc. méd. Hôp.*, Paris, 1915, p. 276.

Orticoni et **Ameuille**. — « Accidents méningés précoces dans la fièvre typhoïde », *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 26 février 1915.

Pochon. — *Méningite et méningisme*, th. de Paris, 1896-1897.

Pratt. — « On paratyphoid fever and its complications », *Boston méd. and surgical journal*, 1903.

Rathery et **Vansteenberghe**. — « Syndrome méningé et azotémie au cours des typhoïdes », *Soc. méd. Hôp.*, 19 nov. 1915.
Redlich. — *Wien. Arch. f. inn. mediz.*, n. 2, 1923.
Ribadeau-Dumas. — « Fièvre paratyphoïde et bacilles paratyphiques », *Journal méd. français*, 15 août 1910.
Rivet et **Mlle Gautheron**. — « Cas de méningoparathyphoïde B chez une malade atteinte de neurosyphilis », *Soc. méd. Hôp.*, 10 juil. 1931.
Robinson. — « Caractéristiques cliniques des cas traités comme paratyphoïdes », *The Lancet*, 1915.
Ronneaux. — *Le paratyphus*, thèse de Paris, 1903-1904.
Roger, **Widal** et **Teissier**. — « *Traité de Médecine*, Masson, 1921.
Sacquépée. — « Forme méningée des infections paratyphoïdes », *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 23 déc. 1910.
Sacquépée, **Burnet** et **Weissenbach**. — « Remarques sur les méningites aiguës », *Arch. de méd. et pharm. mil.*, Paris, 1916, p. 530.
Sacquépée et **Chevrel**. — « Les infections paratyphoïdes dans l'Ouest de la France », *Presse Médicale*, 1905.
Savyet et **Gardère**. — *Revue de Médecine*, 1912.
Schweisgut. — *Klin. Woch.*, 1927, p. 357.
Simionesco. — *Les microbes des méningites cérébro-spinales*, thèse de Paris, 1899-1900.
Sittig. — *Rec. in Münch med. Woch*, 1913, p. 2196.
Soecknich. — *Munch med. Woch*, 1927, p. 1255.
Staubli. — *D. Arch. f. Klin. Mediz*, 1911, p. 82.
Stühmer. — *Munch. mediz. Woch.*, 1927, p. 357.
Taberlet. — *Le rôle pyogène des bacilles paratyphiques*, thèse de Paris, 1920-1921.
Texier (Georges). — *Contribution à l'étude des phénomènes méningés au cours des typhoïdes et paratyphoïdes A et B.*, thèse de Paris, 1920-1921.
Thoinot et **Ribierre**. — « Infections paratyphoïdes », *Nouveau traité de médecine et thérapeutique*, Baillère, 1913, p. 277-302.
Tolmer et **Weissenbach**. — Méningite cérébro-spinale aiguë suppurée primitive à b. paratyphique B. », *Soc. méd. Hôp. de Paris*, 17 déc. 1915.
Torday. — *Wien. Klin. Woch.*, 1923.
Vincent et **Muratet**. — *Typhoïdes et paratyphoïdes*, collection Horizon.
Weissenbach. — « Méningites éberthiennes et manifestations méningées de la typhoïde », *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1913, p. 1361.
Weissenbach et **Gautier**. — « Procédés de laboratoire dans le diagnostic des typhoïdes et des paratyphoïdes », *Revue générale de pathol. de guerre*, 1916-1917, p. 405.
Wohlwill. — *Wirch. Arch. f. path. an u. physiol.*, Bd 237, 1922.

Bordeaux. — Imp. J. Bière, 18, rue du Peugue. — 1934